SONY

4-151-113-**11** (1)

Stereo Power Amplifier
Amplificador

Operating instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR ESTE EQUIPO.
RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom of the unit.
Record the serial number in the space provided below.
Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. XM-GTX1852 Serial No. ______________________

XM-GTX1852

Specifications

AUDIO POWER SPECIFICATIONS

POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION
185 watts per channel minimum continuous average power into 4 ohms, both channels driven from 20 Hz to 20 kHz with no more than 1 % total harmonic distortion per Car Audio Ad Hoc Committee standards.

Other Specifications

Circuit system	OTL (output transformerless) circuit Pulse power supply
Inputs	RCA pin jacks High level input connector
Input level adjustment range	0.3 – 6 V (RCA pin jacks), 1.2 – 12 V (High level input)
Outputs	Speaker terminals
Speaker impedance	2 – 8 Ω (stereo) 4 – 8 Ω (when used as a bridging amplifier)
Maximum output	380 W × 2 (at 4 Ω) 1,000 W (BTL, at 4 Ω)
Rated output (supply voltage at 14.4 V, 20 Hz – 20 kHz, 1 % THD + N)	185 W RMS × 2 (at 4 Ω) 200 W RMS × 2 (at 2 Ω) 400 W RMS (BTL) (at 4 Ω)
Frequency response	5 Hz – 50 kHz ($^{+0}_{-3}$ dB)
Harmonic distortion	0.06 % or less (at 1 kHz, 4 Ω)
Low-pass filter	80 Hz, 18 dB/oct
Power requirements	12 V DC car battery (negative ground)
Power supply voltage	10.5 – 16 V
Current drain	at rated output: 45 A (4 Ω, 185 W × 2) Remote input: 1 mA
Dimensions	Approx. 400 × 55 × 288 mm (15 3/4 × 2 1/4 × 11 3/8 in) (w/h/d) not incl. projecting parts and controls
Mass	Approx. 3.6 kg (7 lb 15 oz) not incl. accessories
Supplied accessories	Mounting screws (4) High level input cord (1) Protection cap (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

- Packaging cushions are made from paper.
- Halogenated flame retardants are not used in cabinets.
- Halogenated flame retardants are not used in printed wiring boards.

CEA2006 Standard
Power Output: 185 watts RMS × 2 at 4 Ohms
< 1 % THD+N
SN Ratio: 93 dBA (reference: 1 Watt into 4 Ohms)

Caractéristiques techniques

Circuiterie	Circuit OTL (sortie sans transformateur) Alimentation par impulsions
Entrées	Prises à broches RCA Connecteur d'entrée haut niveau
Plage de réglage du niveau d'entrée	0,3 à 6 V (prises à broches RCA), 1,2 à 12 V (entrée haut niveau)
Sorties	Bornes de haut-parleurs
Impédance des haut-parleurs	2 à 8 Ω (stéréo) 4 à 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur à pont)
Sortie maximale	380 W × 2 (à 4 Ω) 1 000 W (BTL, à 4 Ω)
Sortie nominale (tension d'alimentation de 14,4 V, de 20 Hz – 20 kHz, 1 % de DHT + N)	185 W efficace × 2 (à 4 Ω) 200 W efficace × 2 (à 2 Ω) 400 W efficace (BTL) (à 4 Ω)
Réponse en fréquence	5 Hz – 50 kHz ($^{+0}_{-3}$ dB)
Distorsion harmonique	0,06 % ou moins (à 1 kHz, 4 Ω)
Filtre passe-bas	80 Hz, 18 dB/oct
Alimentation requise	Batterie de voiture, 12 V CC (masse négative)
Tension d'alimentation	10,5 à 16 V
Consommation de courant	à la sortie nominale : 45 A (4 Ω, 185 W × 2) Entrée de télécommande : 1 mA
Dimensions	Environ 400 × 55 × 288 mm (15 3/4 × 2 1/4 × 11 3/8 po) (l/h/p) parties saillantes et commandes exclues
Poids	Environ 3,6 kg (7 lb 15 oz), accessoires non compris
Accessoires fournis	Vis de montage (4) Cordon d'entrée haut niveau (1) Cache de protection (1)

La conception et les caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

- Du papier est utilisé pour les cales d'emballage.
- Aucun retardateur de flamme halogéné n'est utilisé dans la composition des coques.
- Aucun retardateur de flamme halogéné n'est utilisé dans la composition des circuits imprimés.

Troubleshooting Guide

The following checklist will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit.
Before going through the checklist below, refer to the connection and operating procedures.

Problem	Cause/Solution
The POWER/PROTECTOR indicator does not light up.	The fuse is blown. → Replace the fuse with a new one.
	The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car.
	The voltage going into the remote terminal is too low. • The connected car audio unit is not turned on. → Turn on the car audio unit. • The system employs too many amplifiers. → Use a relay.
	Check the battery voltage (10.5 – 16 V).
The POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red.	Turn off the power switch. The speaker outputs are shorted. → Rectify the cause of the short.
	Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground wire are securely connected.
• The unit becomes abnormally hot.	The unit heats up abnormally. • Use speakers with suitable impedance. → 2 – 8 Ω (stereo), 4 – 8 Ω (when used as a bridging amplifier). • Make sure to place the unit in a well ventilated location.
• The sound is interrupted.	The thermal protector is activated. → Reduce the volume.
Alternator noise is heard.	The power connecting wires are installed too close to the RCA pin cords. → Keep the wires away from the cords.
	The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car.
	Negative speaker wires are touching the car chassis. → Keep the wires away from the car chassis.
The sound is muffled.	The LPF switch is set to the "ON" position. By default, the LPF switch is in "ON" position. → When connecting the full range speaker, set to "OFF" position.
The sound is too low.	The LEVEL adjustment control is not appropriate. Turn the LEVEL adjustment control in the clockwise direction.

Guide de dépannage

La liste suivante vous permettra de remédier à la plupart des problèmes que vous pourriez rencontrer dans le cadre de l'utilisation de votre appareil.
Avant de passer en revue la liste ci-dessous, vérifiez les procédures de raccordement et d'utilisation.

Problème	Cause/Solution
L'indicateur POWER/PROTECTOR ne s'allume pas.	Le fusible est grillé. → Remplacez le fusible par un fusible neuf.
	Le fil de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la carrosserie.
	La tension entrant sur la borne de commande à distance est trop faible. • L'autoradio raccordé n'est pas sous tension. → Mettez l'autoradio sous tension. • Le système utilise trop d'amplificateurs. → Utilisez un relais.
	Vérifiez la tension de la batterie (10,5 à 16 V).
L'indicateur POWER/PROTECTOR passe du vert au rouge.	Coupez l'interrupteur d'alimentation. Les sorties de haut-parleur sont court-circuitées. → Remédiez à la cause du court-circuit.
	Coupez l'interrupteur d'alimentation. Assurez-vous que le cordon de haut-parleur et le câble de masse sont correctement branchés.
• L'appareil chauffe de façon anormale.	L'appareil chauffe de façon anormale. • Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée. → 2 à 8 Ω (stéréo) , 4 à 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur à pont). • Installez l'appareil dans un endroit bien aéré.
• Le son est interrompu.	Le protecteur thermique est activé. → Réduisez le volume.
L'alternateur émet un bruit.	Les câbles d'alimentation sont installés trop près des câbles à broches RCA. → Éloignez les câbles d'alimentation des câbles à broches RCA.
	Le fil de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la carrosserie.
	Les fils négatifs des haut-parleurs touchent la carrosserie de la voiture. → Éloignez les fils de la carrosserie de la voiture.
Le son est étouffé.	Le commutateur LPF est réglé à la position « ON ». Le réglage par défaut du commutateur LPF est « ON ». → Lors du raccordement du haut-parleur à gamme étendue, réglez ce commutateur sur « OFF ».
Le son est trop faible.	La commande de réglage LEVEL est mal réglée. Tournez la commande de réglage LEVEL dans le sens des aiguilles d'une montre.

Location and Function of Controls

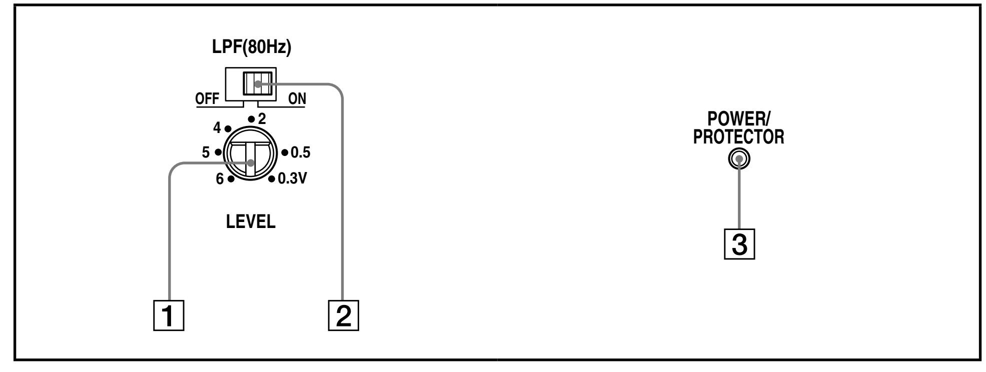
1. **LEVEL adjustment control**
The input level can be adjusted with this control. Turn it in the clockwise direction when the output level of the car audio unit seems low.
2. **LPF switch**
When the LPF switch is set to ON, the Low-pass filter (80 Hz) is effective.
3. **POWER/PROTECTOR indicator**
Lights up in green during operation.
When the PROTECTOR is activated, the indicator will change from green to red.
When the PROTECTOR is activated, refer to the Troubleshooting Guide.

Emplacement et fonction des commandes

1. **Commande de réglage LEVEL**
Le niveau d'entrée peut se régler avec cette commande. Tournez cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le niveau de sortie de l'autoradio semble faible.
2. **Commutateur LPF**
Lorsque le commutateur LPF est réglé sur ON, le filtre passe-bas (80 Hz) est activé.
3. **Indicateur POWER/PROTECTOR**
S'allume en vert en cours de fonctionnement.
Lorsque la fonction PROTECTOR est activée, l'indicateur passe du vert au rouge.
Lorsque la fonction PROTECTOR est activée, reportez-vous au Guide de dépannage.

Ubicación y función de los controles

1. **Control de ajuste LEVEL**
Mediante este control se puede ajustar el nivel de entrada. Gírelo en el sentido de las agujas del reloj si el nivel de salida del sistema de audio para automóvil parece bajo.
2. **Interruptor LPF**
Cuando el interruptor LPF está ajustado en ON, se activa el filtro de paso bajo (80 Hz).
3. **Indicador POWER/PROTECTOR**
Se ilumina en verde durante el uso.
Si se activa PROTECTOR, el indicador cambiará de verde a rojo.
Si se activa PROTECTOR, consulte la Guía de solución de problemas.



Précautions

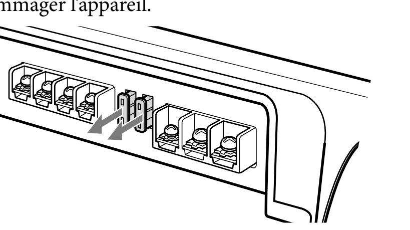
- Cet appareil est conçu pour fonctionner uniquement sur un courant de 12 V CC avec masse négative.
- Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée de 2 à 8 Ω (stéréo), 4 à 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur en pont).
- Ne raccordez pas de haut-parleurs actifs (avec amplificateurs intégrés) aux bornes des haut-parleurs de cet appareil. Cela risquerait en effet d'endommager les haut-parleurs actifs.
- N'installez pas l'appareil dans des endroits soumis :
  — à des températures élevées, comme en plein soleil ou près du chauffage ;
  — à la pluie ou à l'humidité ;
  — à la poussière ou à la saleté.
- Si votre voiture est garée en plein soleil et que la température a considérablement augmenté à l'intérieur de l'habitacle, laissez l'appareil refroidir avant de l'utiliser.
- Si vous installez l'appareil à l'horizontale, ne recouvrez pas les ailettes de ventilation avec le tapis de sol ou quoi que ce soit d'autre.
- Si cet appareil est placé trop près de l'autoradio ou de l'antenne, il se peut que des interférences se produisent. Dans ce cas, éloignez l'amplificateur de l'autoradio ou de l'antenne.
- Si l'autoradio n'est pas alimenté, vérifiez les raccordements.
- Cet amplificateur de puissance est équipé d'un circuit de protection* conçu pour protéger les transistors et les haut-parleurs en cas de défaillance de l'amplificateur. N'essayez pas de tester l'efficacité des circuits de protection en recouvrant le dissipateur thermique ou en effectuant de mauvais raccordements.
- N'utilisez pas l'appareil avec une batterie faible, car sa performance optimale dépend d'une bonne alimentation en électricité.
- Pour des raisons de sécurité, maintenez le volume de l'autoradio à un niveau modéré afin d'entendre les bruits extérieurs.

Remplacement du fusible

Si le fusible grille, vérifiez les connexions de l'alimentation et remplacez le fusible. Si le fusible grille de nouveau après avoir été remplacé, cela peut révéler une défaillance interne de l'appareil.
Dans ce cas, consultez votre distributeur Sony le plus proche.

Avertissement

Lorsque vous remplacez le fusible, veillez à utiliser un fusible dont la capacité en ampères correspond à celle inscrite sur le porte-fusible.
N'utilisez jamais de fusible dont la capacité dépasse celle du fusible fourni avec l'appareil car cela pourrait endommager l'appareil.



* ***Circuit de protection***
Cet amplificateur est fourni avec un circuit de protection qui entre en fonction dans les cas suivants :
— lorsque l'appareil est en surchauffe ;
— lorsqu'un courant continu est généré ;
— lorsque les bornes de haut-parleur sont court-circuitées.
La couleur de l'indicateur POWER/PROTECTOR passe du vert au rouge et l'appareil se met hors tension.
Dans ce cas, éteignez les appareils raccordés, retirez la cassette ou le disque et déterminez l'origine du problème. Si l'amplificateur est en surchauffe, attendez qu'il refroidisse avant d'utiliser l'appareil.

Si vous avez des questions ou des problèmes concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Features

- Maximum power output of 380 W per channel (at 4 Ω).
- This unit can be used as a monaural amplifier with a maximum output of 1,000 W.
- Dual mode connection possible for a multi-speaker system.
- Built in Low-pass filter (80 Hz, 18 dB/oct).
- Hi-level Sensing Power On feature allows unit to be activated without need for REMOTE connection.
- Pulse power supply* for stable and regulated output power.
- Direct connection can be made with the speaker output of your car audio unit if it is not equipped with the line output (High level input connection).

* ***Pulse power supply***
This unit has a built-in power regulator which converts the power supplied by the 12 V DC car battery into high speed pulses using a semiconductor switch. These pulses are stepped up by the built-in pulse transformer and separated into both positive and negative power supplies before being converted into direct current again. This is to regulate fluctuating voltage from the car battery. This light weight power supply system provides a highly efficient power supply with a low impedance output.

Caractéristiques

- Puissance de sortie maximale de 380 W par canal (à 4 Ω).
- Cet appareil peut être utilisé comme amplificateur mono avec une sortie maximale de 1 000 W.
- Une connexion double est possible pour un autoradio à plusieurs haut-parleurs.
- Filtre passe-bas intégré (80 Hz, 18 dB/oct).
- Une fonction de mise sous tension par détection de haut niveau permet à cet appareil d'être activé sans raccordement à REMOTE.
- Alimentation électrique par impulsions* pour une puissance de sortie stable et régulée.
- Une connexion directe est possible avec la sortie haut-parleur de votre autoradio si celle-ci n'est pas équipée d'une sortie de ligne (connexion d'entrée haut niveau).

* ***Alimentation électrique par impulsions***
Cet appareil est équipé d'un régulateur de puissance intégré qui convertit la puissance fournie par une batterie de voiture de 12 V CC en impulsions ultra-rapides au moyen d'un commutateur à semi-conducteur. Ces impulsions sont amplifiées par le transformateur d' impulsions intégré et séparées en alimentation positive et négative avant d'être reconverties en courant continu. Ce système d'alimentation de faible poids assure une alimentation électrique très efficace pour une sortie à faible impédance.

Características

- Salida máxima de 380 W por canal (a 4 Ω).
- Esta unidad puede utilizarse como amplificador monoaural con una salida máxima de 1.000 W.
- Es posible realizar una conexión en modo dual para un sistema con múltiples altavoces.
- Filtro de paso bajo incorporado (80 Hz, 18 dB/oct).
- El encendido del sensor de alto nivel permite que se active la unidad sin necesidad de conexión remota (REMOTE).
- Suministro de alimentación por impulsos* para obtener una potencia de salida estable y regulada.
- Es posible realizar una conexión directa con la salida de altavoz de un sistema de audio para automóvil si éste no está equipado con salida de línea (Conexión de entrada de alto nivel).

* ***Suministro de alimentación por impulsos***
Esta unidad dispone de un regulador de potencia incorporado que convierte el suministro de alimentación de cc de 12 V de la batería del automóvil en impulsos de alta velocidad mediante un interruptor semiconductor. Estos impulsos se incrementan mediante el transformador de impulsos incorporado y se dividen en suministro de alimentación positiva y negativa antes de volver a convertirse en corriente directa. De esta forma, se regula la tensión fluctuante de la batería del automóvil. Este sistema de suministro de alimentación ligero proporciona una alta eficacia del suministro con una salida de baja impedancia.

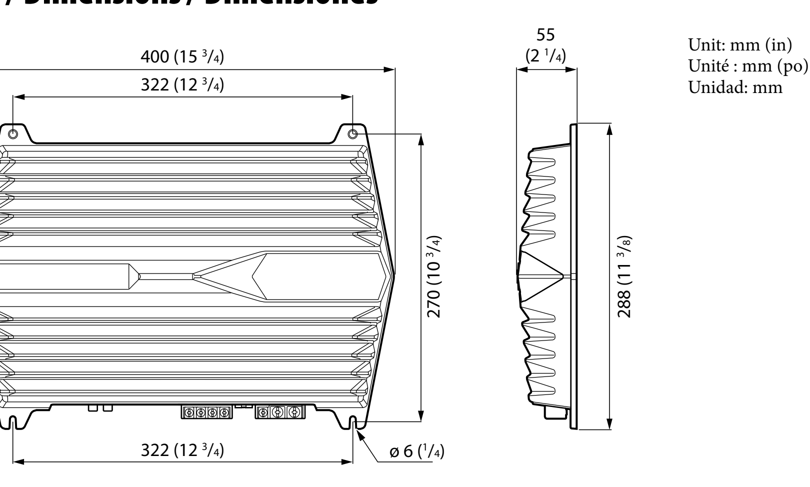
Especificaciones

Sistema de circuito	Circuito OTL (salida sin transformador) Suministro de alimentación por impulsos
Entradas	Tomas con terminales RCA Conector de entrada de alto nivel
Margen de ajuste de nivel de entrada	de 0,3 a 6 V (tomas con terminales RCA), de 1,2 a 12 V (entrada de alto nivel)
Salidas	Terminales de altavoz
Impedancia de altavoz	de 2 a 8 Ω (estéreo) de 4 a 8 Ω (si se utiliza como amplificador en puente)
Salida máxima	380 W × 2 (a 4 Ω) 1,000 W (BTL, a 4 Ω)
Salida nominal (tensión de suministro a 14,4 V, de 20 Hz a 20 kHz, 1 % THD + N)	185 W RMS × 2 (a 4 Ω) 200 W RMS × 2 (a 2 Ω) 400 W RMS (BTL) (a 4 Ω)
Respuesta de frecuencia	de 5 Hz a 50 kHz ($^{+0}_{-3}$ dB)
Distorsión armónica	0,06 % o inferior (a 1 kHz, 4 Ω)
Filtro de paso bajo	80 Hz, 18 dB/oct
Requisitos de alimentación	Batería de automóvil de cc de 12 V (negativo a masa)
Tensión de suministro de alimentación	de 10,5 a 16 V
Consumo de energía	Con salida nominal: 45 A (4 Ω, 185 W × 2) Entrada remota: 1 mA
Dimensiones	Aprox. 400 × 55 × 288 mm (an/al/prf), componentes y controles salientes excluidos
Masa	Aprox. 3,6 kg, accesorios excluidos
Accesorios suministrados	Tornillos de montaje (4) Cable de entrada de alto nivel (1) Cubierta protectora (1)

Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

- Para el material de relleno y protección se ha utilizado papel.
- Los chasis impresos no contienen retardantes de llama halogenados.
- Las placas del circuito impreso no contienen retardantes de llama halogenados.

Dimensions / Dimensions / Dimensiones



Problème	Cause/Solution

Guía de solución de problemas

La siguiente lista le resultará útil para solucionar la mayoría de los problemas que pueda encontrar con la unidad.
Antes de consultar la lista, examine los procedimientos de conexión y funcionamiento.

Problema	Causa/Solución
El indicador POWER/PROTECTOR no se ilumina.	El fusible se ha fundido. → Sustituya ambos fusibles por otros nuevos.
	El cable de toma a tierra no está firmemente conectado. → Conéctelo firmemente a un punto metálico del automóvil.
	La tensión que recibe el terminal remoto es demasiado baja. • No ha activado el sistema de audio para automóvil conectado. → Actívelo. • El sistema emplea demasiados amplificadores. → Utilice un relé.
	Compruebe la tensión de la batería (de 10,5 a 16 V).
El indicador POWER/PROTECTOR cambia de verde a rojo.	Apague el interruptor de alimentación. Se ha producido un cortocircuito en las salidas de altavoz. → Rectifique la causa del cortocircuito.
	Apague el interruptor de alimentación. Asegúrese de que el cable del altavoz y el de toma a tierra estén conectados firmemente.
• La unidad se calienta de forma exagerada.	La unidad se calienta de forma exagerada. • Utilice altavoces con una impedancia adecuada. → de 2 a 8 Ω (estéreo) , 4 a 8 Ω (cuando se utiliza como amplificador en puente). • Coloque la unidad en un lugar bien ventilado.
• El sonido se interrumpe.	Se ha activado el protector térmico. → Reduzca el volumen.
Se escucha ruido del alternador.	Los cables de conexión de alimentación se encuentran demasiado cerca de los cables con terminales RCA. → Manténgalos alejados entre sí.
	El cable de toma a tierra no está firmemente conectado. → Conéctelo firmemente a un punto metálico del automóvil.
	Los cables negativos del altavoz han entrado en contacto con el chasis del automóvil. → Manténgalos alejados del chasis.
El sonido se amortigua.	El interruptor LPF está ajustado en la posición "ON". De forma predeterminada, el interruptor LPF se encuentra en la posición "ON". → Al conectar el altavoz de gama completa, ajuste el selector en la posición "OFF".
El sonido es demasiado bajo.	El control de ajuste LEVEL no es apropiado. Gire el control de ajuste LEVEL en el sentido de las agujas del reloj.

Precautions

- This unit is designed for negative ground 12 V DC operation only.
- Use speakers with an impedance of 2 to 8 Ω (4 to 8 Ω when used as a bridging amplifier).
- Do not connect any active speakers (with built-in amplifiers) to the speaker terminals of the unit. Doing so may damage the active speakers.
- Avoid installing the unit in areas subject to:
  — high temperatures such as from direct sunlight or hot air from the heater
  — rain or moisture
  — dust or dirt.
- If your car is parked in direct sunlight and there is a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool down before use.
- When installing the unit horizontally, be sure not to cover the fins with the floor carpet etc.
- If this unit is placed too close to the car audio unit or aerial, interference may occur. In this case, relocate the amplifier away from the car audio unit or aerial.
- If no power is being supplied to the car audio unit, check the connections.
- This power amplifier employs a protection circuit* to protect the transistors and speakers if the amplifier malfunctions. Do not attempt to test the protection circuits by covering the heat sink or connecting improper loads.
- Do not use the unit on a weak battery as its optimum performance depends on a good power supply.
- For safety reasons, keep your car audio unit volume moderate so that you can still hear sounds outside your car.

Fuse Replacement

If the fuse blows, check the power connection and replace both the fuses. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction. In such a case, consult your nearest Sony dealer.

Warning

When replacing the fuse, be sure to use one matching the amperage stated above the fuse holder. Never use a fuse with an amperage rating exceeding the one supplied with the unit as this could damage the unit.

* ***Protection circuit***
This amplifier is provided with a protection circuit that operates in the following cases:
— when the unit is overheated
— when a DC current is generated
— when the speaker terminals are short-circuited.
The color of the POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red, and the unit will shut down.
If this happens, turn off the connected equipment, take out the cassette tape or disc, and determine the cause of the malfunction. If the amplifier has overheated, wait until the unit cools down before use.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

Precauciones

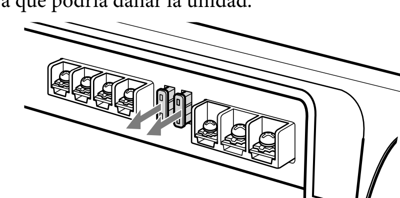
- Esta unidad está diseñada para utilizarse sólo con cc de 12 V negativo a masa.
- Emplee altavoces con impedancia de 2 a 8 Ω (de 4 a 8 Ω cuando se utilice como amplificador en puente).
- No conecte altavoces activos (con amplificadores incorporados) a los terminales de altavoz de la unidad, ya que puede dañar dichos altavoces.
- Evite instalar la unidad en lugares expuestos a:
  — altas temperaturas, como a la luz solar directa o al aire caliente de la calefacción
  — la lluvia o la humedad
  — suciedad o polvo.
- Si aparca el automóvil bajo la luz solar directa y se produce un considerable aumento de temperatura en el interior, deje que la unidad se enfríe antes de utilizarla.
- Si instala la unidad horizontalmente, asegúrese de no cubrir las aletas con la moqueta del suelo, etc.
- Si coloca la unidad demasiado cerca del sistema de audio para automóvil o de la antena, pueden producirse interferencias. En este caso, instale el amplificador alejado de dichos dispositivos.
- Si el sistema de audio para automóvil no recibe alimentación, compruebe las conexiones.
- Este amplificador de potencia emplea un circuito de protección* para proteger los transistores y los altavoces en caso de que dicho amplificador presente fallos de funcionamiento. No intente someter a prueba los circuitos de protección cubriendo el disipador de calor o conectando cargas inadecuadas.
- No utilice la unidad si la batería se está agotando, ya que el rendimiento óptimo de dicha unidad depende de un buen suministro de alimentación.
- Por razones de seguridad, mantenga el volumen del sistema de audio para automóvil en un nivel moderado de forma que sea posible oír los sonidos del exterior del automóvil.

Sustitución del fusible

Si el fusible se funde, compruebe la conexión de alimentación y sustituya ambos fusibles. Si el fusible se funde de nuevo después de sustituirlo, es posible que exista un fallo de funcionamiento interno. En este caso, póngase en contacto con el distribuidor Sony más próximo.

Advertencia

Al sustituir el fusible, asegúrese de utilizar uno cuyo amperaje coincida con el especificado en el portafusible. No utilice nunca un fusible con un amperaje superior al del suministrado con la unidad, ya que podría dañar la unidad.

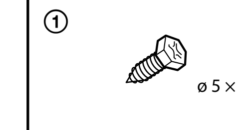
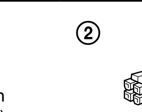


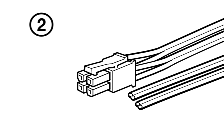
* ***Circuito de protección***
Este amplificador dispone de un circuito de protección que se activa en los siguientes casos:
— Si la unidad se calienta excesivamente
— Si se genera corriente cc
— Si se produce un cortocircuito en los terminales de altavoz
El color del indicador POWER/PROTECTOR cambiará de verde a rojo y la unidad se desactivará.
Si esto ocurre, desactive el equipo conectado, extraiga la cinta de casete o el disco y determine la causa del fallo de funcionamiento. Si el amplificador se ha sobrecalentado, espere hasta que la unidad se enfríe antes de volver a utilizarla.

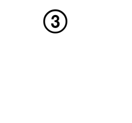
Si desea realizar alguna consulta o solucionar algún problema relativo a la unidad que no aparezcan en este manual, póngase en contacto con el distribuidor Sony más próximo.

Connections / Raccordements / Conexiones

Parts for Installation and Connections/ Pièces destinées à l'installation et aux raccordements/ Componentes de instalación y conexiones

①  
ø 5 × 15 mm (× 4)

② 
0.2 m

③ 

Installation

Before Installation

- Mount the unit either inside the trunk or under a seat.
- Choose the mounting location carefully so the unit will not interfere with the normal movements of the driver and it will not be exposed to direct sunlight or hot air from the heater.
- Do not install the unit under the floor carpet, where the heat dissipation from the unit will be considerably impaired.

First, place the unit where you plan to install it, and mark the positions of the 4 screw holes on the mounting board (not supplied). Then drill a 3 mm (1/8 in) pilot hole at each mark and mount the unit onto the board with the supplied mounting screws. The mounting screws are all 15 mm (19/32 in) long, so make sure that the mounting board is thicker than 15 mm (19/32 in).

Installation

Avant l'installation

- Installez l'appareil dans le coffre ou sous un siège.
- Choisissez soigneusement l'emplacement de montage afin d'éviter que l'appareil ne gêne le conducteur dans ses mouvements et qu'il ne soit pas exposé au rayonnement direct du soleil ou à l'air chaud du radiateur.
- N'installez pas l'appareil sous le tapis de sol car la dissipation thermique ne pourrait pas se faire correctement.

Posez d'abord l'appareil à l'endroit où vous souhaitez l'installer et tracez un repère de positionnement pour les 4 orifices de vis sur la plaque de montage (non fournie). Percez des orifices de 3 mm (1/8 po) au niveau de chaque repère et fixez l'appareil sur la plaque avec les vis de montage fournies. La longueur des vis de montage est de 15 mm (19/32 po). Assurez-vous donc que l'épaisseur de la plaque de montage est supérieure à 15 mm (19/32 po).

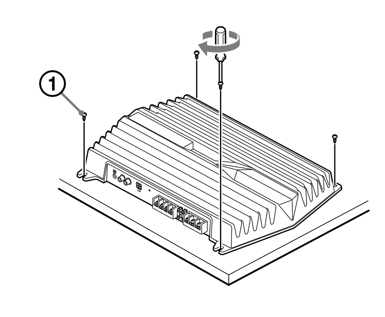
Instalación

Antes de realizar la instalación

- Monte la unidad en el interior del maletero o debajo de un asiento.
- Elija cuidadosamente el lugar de instalación de forma que la unidad no dificulte las maniobras normales del conductor y no quede expuesta a la luz solar directa ni al aire caliente de la calefacción.
- No instale la unidad debajo de la moqueta del suelo, en cuyo caso la disipación de calor de esta disminuirá considerablemente.

En primer lugar, coloque la unidad donde tenga previsto instalarla y marque sobre la superficie del tablero de montaje (no suministrado) las posiciones de los 4 orificios para los tornillos. A continuación, perfore los orificios con un diámetro de aproximadamente 3 mm y monte la unidad sobre el tablero con los tornillos de montaje suministrados. Ya que la longitud de estos tornillos es de 15 mm, compruebe que el grosor del tablero de montaje sea superior a 15 mm.

Mount the unit as illustrated.
Montez l'appareil comme illustré.
Monte la unidad tal como se muestra en la ilustración.



Cautions

- Before making any connections, disconnect the ground terminal of the car battery to avoid short circuits.
- Be sure to use speakers with an adequate power rating. If you use small capacity speakers, they may be damaged.
- This is a Phase-Inverted Amplifier.
- Do not connect the ⊖ terminal of the speaker system to the car chassis, and do not connect the ⊖ terminal of the right speaker with that of the left speaker.
- Install the input and output cords away from the power supply wire as running them close together can generate some interference noise.
- This unit is a high powered amplifier. Therefore, it may not perform to its full potential if used with the speaker cords supplied with the car.
- If your car is equipped with a computer system for navigation or some other purpose, do not remove the ground wire from the car battery. If you disconnect the wire, the computer memory may be erased. To avoid short circuits when making connections, disconnect the +12 V power supply wire until all the other wires have been connected.

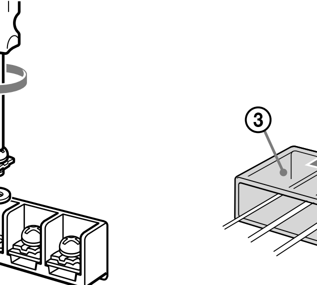
Avertissement

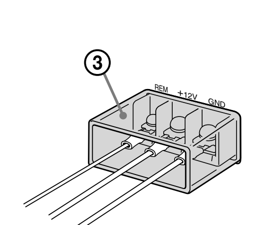
- Avant d'effectuer les raccordements, débranchez la borne de masse de la batterie de voiture pour éviter de provoquer un court-circuit.
- Utilisez des haut-parleurs d'une capacité adéquate. Si vous utilisez des haut-parleurs de faible capacité, ils risquent d'être endommagés.
- Les phases de cet amplificateur sont inversées.
- Ne raccordez pas la borne ⊖ du système de haut-parleurs à la carrosserie de la voiture, ou la borne ⊖ du haut-parleur droit à celle du haut-parleur gauche.
- Éloignez les cordons d'entrée et de sortie du fil d'alimentation électrique afin d'éviter que des interférences ne se produisent.
- Cet appareil est un amplificateur de haute puissance. Il se peut donc qu'il n'atteigne pas sa puissance maximale s'il est utilisé avec les cordons de haut-parleurs de la voiture.
- Si votre voiture est équipée d'un ordinateur de bord pour la navigation ou autre, ne débranchez pas le fil de masse de la batterie de la voiture. Si vous débranchez ce fil, toute la mémoire de l'ordinateur risque d'être effacée. Pour éviter tout risque de court-circuit lorsque vous effectuez les raccordements, branchez le fil d'alimentation de +12 V uniquement après avoir branché tous les autres fils.

Precaución

- Antes de realizar las conexiones, desconecte el terminal de toma a tierra de la batería del automóvil para evitar cortocircuitos.
- Asegúrese de utilizar altavoces con una potencia nominal adecuada. Si emplea altavoces de capacidad reducida, pueden dañarse.
- Este amplificador es de fase invertida.
- No conecte el terminal ⊖ del sistema de altavoces al chasis del automóvil, ni el terminal ⊖ del altavoz derecho al del altavoz izquierdo.
- Instale los cables de entrada y salida alejados del cable de la fuente de alimentación, ya que en caso contrario puede generarse ruido por interferencias.
- Esta unidad es un amplificador de alta potencia. Por tanto, puede no funcionar a pleno rendimiento si se utiliza con los cables de altavoz suministrados con el automóvil.
- Si el automóvil está equipado con un sistema de ordenador para la navegación o para otra finalidad, no desconecte el conductor de toma a tierra de la batería del automóvil. Si lo desconecta, la memoria del ordenador puede borrarse. Para evitar cortocircuitos al realizar las conexiones, desconecte el cable de la fuente de alimentación de +12 V hasta conectar todos los cables.

Make the terminal connections as illustrated below.
Effectuez les connexions des bornes comme illustré ci-dessous.
Realice las conexiones de terminal como se ilustra a continuación.





Pass the wires through the cap, connect the wires, then cover the terminals with the cap.

Note

When you tighten the screw, be careful not to apply too much torque as doing so may damage the screw.*

** The torque value should be less than 1 N•m.*

Faites passer les fils par le cache, raccordez les fils, puis recouvrez les bornes avec le cache.

Remarque

Lorsque vous vissez la vis, faites attention à ne pas appliquer une trop grande force, car cela pourrait endommager la vis.*

** Le couple de serrage doit être inférieur à 1 N•m.*

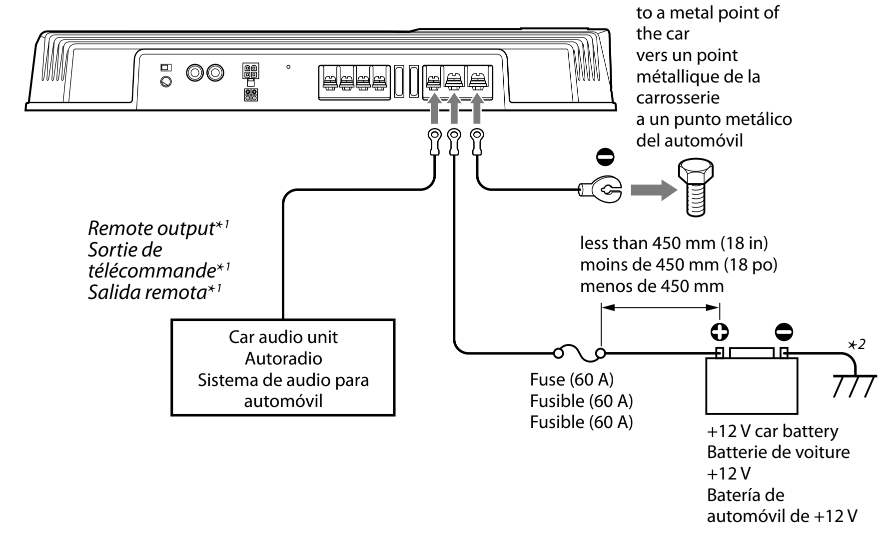
Pase los cables a través de la cubierta, conéctelos y cubra los terminales con dicha cubierta.

Nota

Al apretar el tornillo, tenga cuidado de no aplicar demasiada fuerza de torsión, ya que puede dañarlo.*

** El valor de fuerza de torsión debe ser inferior a 1 N•m.*

Power Connection Wires (not supplied)
Câbles d'alimentation (non fournis)
Cables de conexión de alimentación (no suministrados)



**1 If you have the factory original or some other car audio unit without a remote output for the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.*
In High level input connection, car audio unit can also be activated without need for REMOTE connection. However, this function is not guaranteed for all car audio units.

**1 Si vous disposez de l'autoradio d'origine ou d'un autre autoradio dont l'amplificateur ne comporte pas de sortie de télécommande à distance, raccordez la borne d'entrée de commande à distance (REMOTE) à la prise d'alimentation accessoires.*
Dans une connexion d'entrée à haut niveau, l'autoradio peut également être activé sans raccordement à REMOTE. Toutefois, cette fonction n'est pas garantie pour tous les autoradios.

**1 Si dispone del sistema de audio para automóvil original de fábrica o de otro sistema sin una salida remota para el amplificador, conecte el terminal de entrada remota (REMOTE) a la fuente de alimentación auxiliar.*
En la conexión de entrada de alto nivel, el sistema de audio para automóvil también puede activarse sin necesidad de conexión REMOTE. No obstante, esta función no se garantiza en todos los sistemas de audio para automóvil.

Notes on the power supply

- *Connect the +12 V power supply wire only after all the other wires have been connected.*
- ***Be sure to connect the ground wire of the unit securely to a metal point of the car. A loose connection may cause a malfunction of the amplifier.***
- *Be sure to connect the remote control wire of the car audio unit to the remote terminal.*
- *When using a car audio unit without a remote output on the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.*
- *Use a power supply wire with a fuse attached (60 A).*
- *All power wires connected to the positive battery post should be fused within 450 mm (18 in) of the battery post, and before they pass through any metal.*
- *Make sure that the vehicle's battery wires connected to the vehicle (ground to chassis)*2 are of a wire gauge at least equal to that of the main power wire connected from the battery to the amplifier.*
- *During full-power operation, a current of more than 60 A will run through the system. Therefore, make sure that the wires to be connected to the **+12 V** and **GND** terminals of this unit are at least 8-Gauge (AWG-8) or have a sectional area of more than 8 mm² (11/32 in²).*

Remarques sur l'alimentation électrique

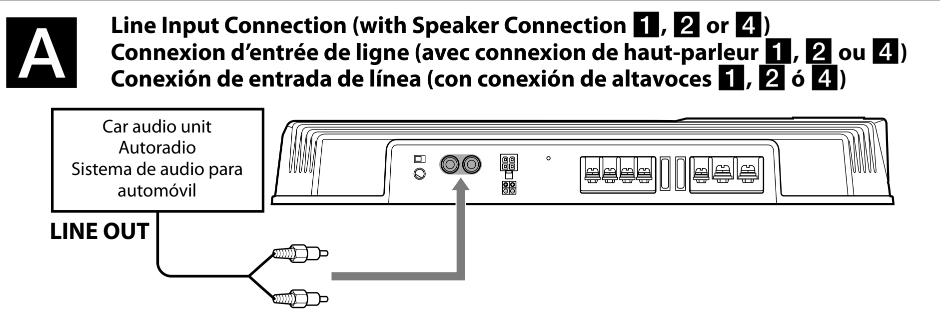
- *Raccordez le câble d'alimentation +12 V uniquement après avoir réalisé toutes les autres connexions.*
- ***Raccordez solidement le fil de masse de l'appareil à un point métallique de la carrosserie. Une connexion lâche risque de provoquer un problème de fonctionnement de l'amplificateur.***
- *Veillez à raccorder le fil de commande à distance de l'autoradio à la borne de commande à distance.*
- *Si vous utilisez un autoradio dont l'amplificateur ne comporte pas de sortie de commande à distance, raccordez la borne d'entrée de commande à distance (REMOTE) à la prise d'alimentation accessoires.*
- *Utilisez un câble d'alimentation doté d'un fusible (60 A).*
- *Tous les fils électriques raccordés à la borne positive de la batterie doivent être protégés par un fusible à une distance maximum de 450 mm (18 po) à la borne de la batterie et, avant de passer dans une partie métallique quelconque.*
- *Assurez-vous que les fils de la batterie du véhicule raccordés à ce dernier (sol au châssis)*2 sont d'un calibre au moins égal à celui du fil électrique principal reliant la batterie et l'amplificateur.*
- *Pendant une utilisation à pleine puissance, un courant d'une intensité supérieure à 60 A circule dans le système. Assurez-vous que les câbles à raccorder aux bornes +**12 V** et **GND** de cet appareil sont de calibre supérieur à 8 (AWG-8) ou d'une section supérieure à 8 mm² (11/32 po²).*

Notas sobre la fuente de alimentación

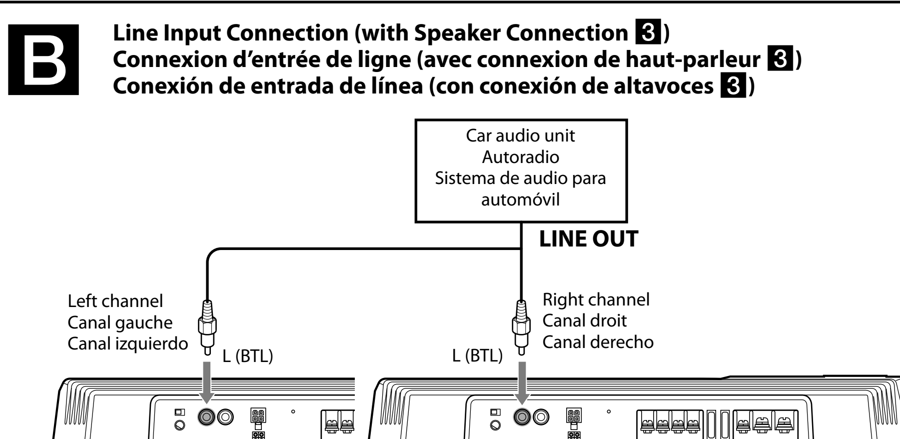
- *Conecte el cable de la fuente de alimentación de +12 V sólo después de haber conectado los otros cables.*
- ***Asegúrese de conectar firmemente el cable de toma a tierra de la unidad a un punto metálico del automóvil. Una conexión floja puede causar fallos de funcionamiento del amplificador.***
- *Compruebe que conecta el cable de control remoto del sistema de audio para automóvil al terminal remoto.*
- *Si utiliza un sistema de audio para automóvil sin salida remota en el amplificador, conecte el terminal de entrada remota (REMOTE) a la fuente de alimentación auxiliar.*
- *Emplee el cable de la fuente de alimentación con un fusible fijado (60 A).*
- *Todos los cables de alimentación conectados al polo positivo de la batería deben conectarse a un fusible situado a menos de 450 mm del polo de la batería, y antes de pasar por ninguna pieza metálica.*
- *Asegúrese de que los cables de la batería del vehículo conectados a este (a la masa del chasis)*2 tienen una anchura igual o superior a la del cable de alimentación principal que conecta la batería con el amplificador.*
- *Durante el funcionamiento a pleno rendimiento, fluye por el sistema una corriente superior a 60 A. Por tanto, compruebe que los cables que va a conectar a los terminales de +**12 V** y **GND** de esta unidad son del calibre 8 (AWG 8) como mínimo o presentan un área de sección superior a 8 mm².*

Input Connections / Connexions d'entrée / Conexiones de entrada

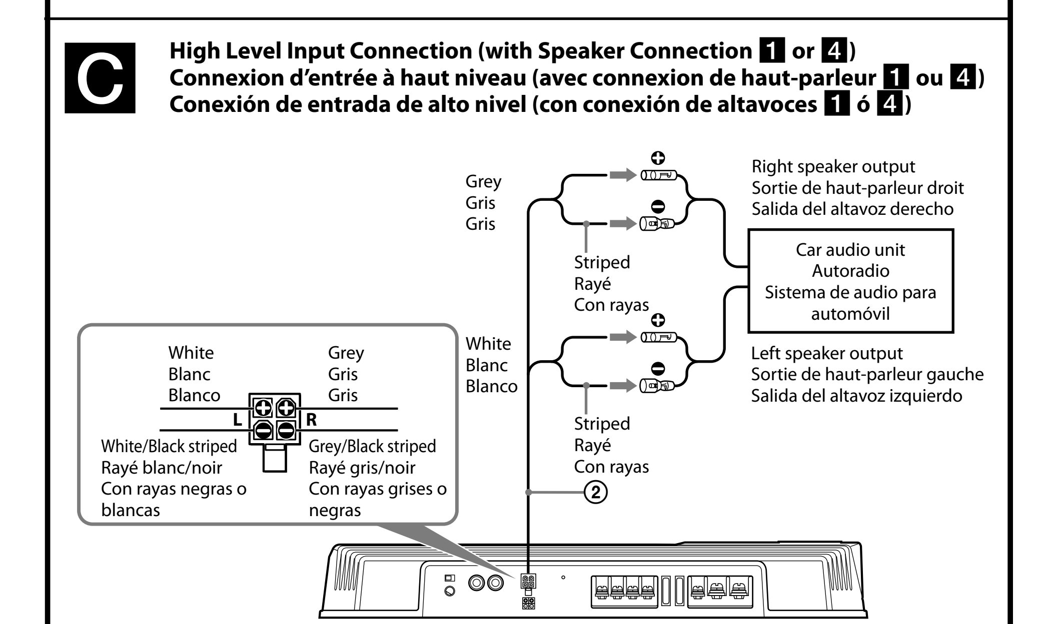
A
Line Input Connection (with Speaker Connection 1, 2 or 4)
Connexion d'entrée de ligne (avec connexion de haut-parleur 1, 2 ou 4)
Conexión de entrada de línea (con conexión de altavoces 1, 2 ó 4)



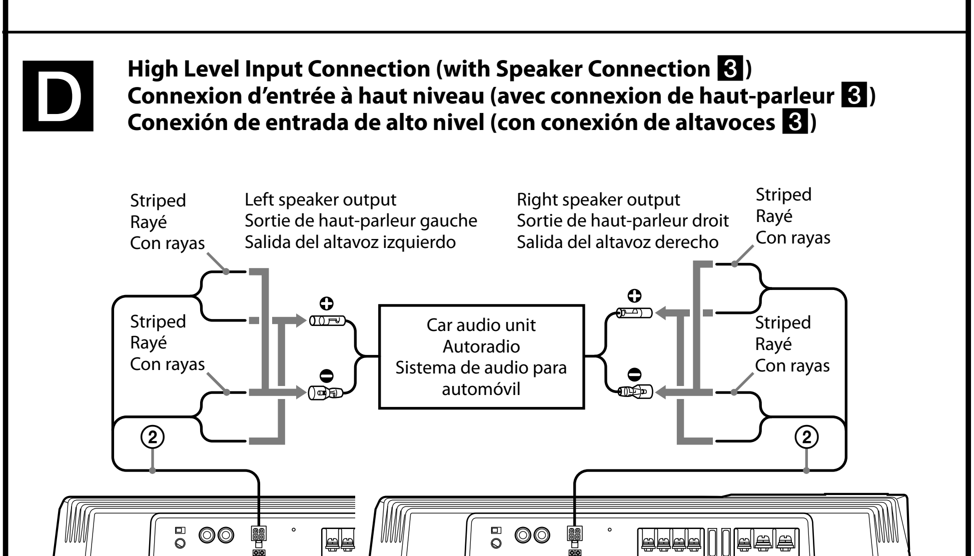
B
Line Input Connection (with Speaker Connection 3)
Connexion d'entrée de ligne (avec connexion de haut-parleur 3)
Conexión de entrada de línea (con conexión de altavoces 3)



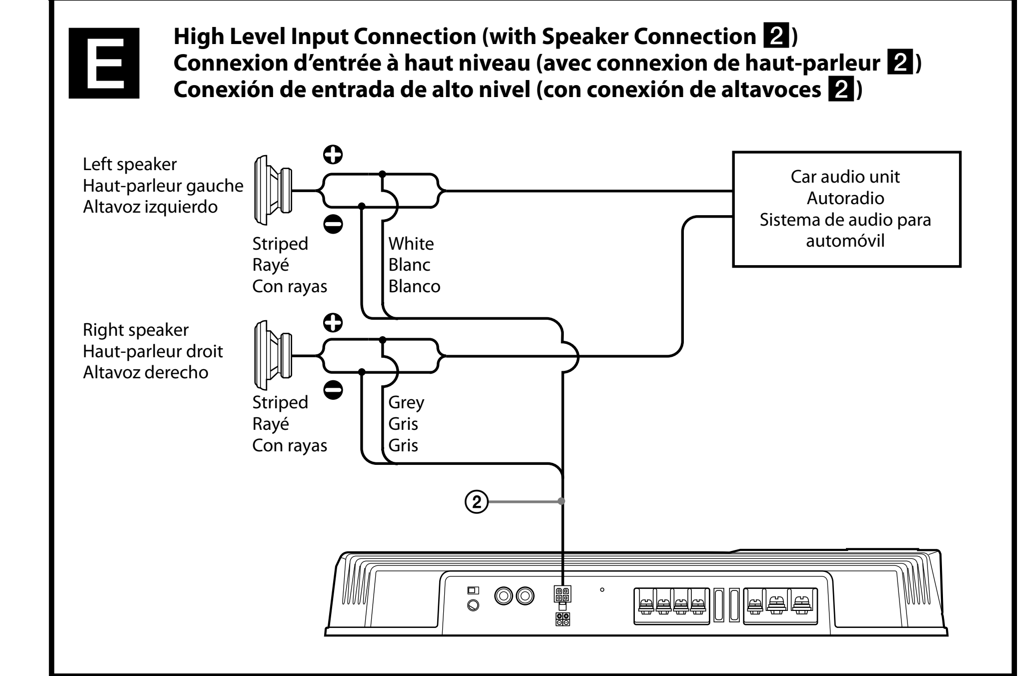
C
High Level Input Connection (with Speaker Connection 1 or 4)
Connexion d'entrée à haut niveau (avec connexion de haut-parleur 1 ou 4)
Conexión de entrada de alto nivel (con conexión de altavoces 1 ó 4)



D
High Level Input Connection (with Speaker Connection 3)
Connexion d'entrée à haut niveau (avec connexion de haut-parleur 3)
Conexión de entrada de alto nivel (con conexión de altavoces 3)



E
High Level Input Connection (with Speaker Connection 2)
Connexion d'entrée à haut niveau (avec connexion de haut-parleur 2)
Conexión de entrada de alto nivel (con conexión de altavoces 2)



Speaker Connections

Turn on or off the LPF switch at the unit rear as illustrated below.

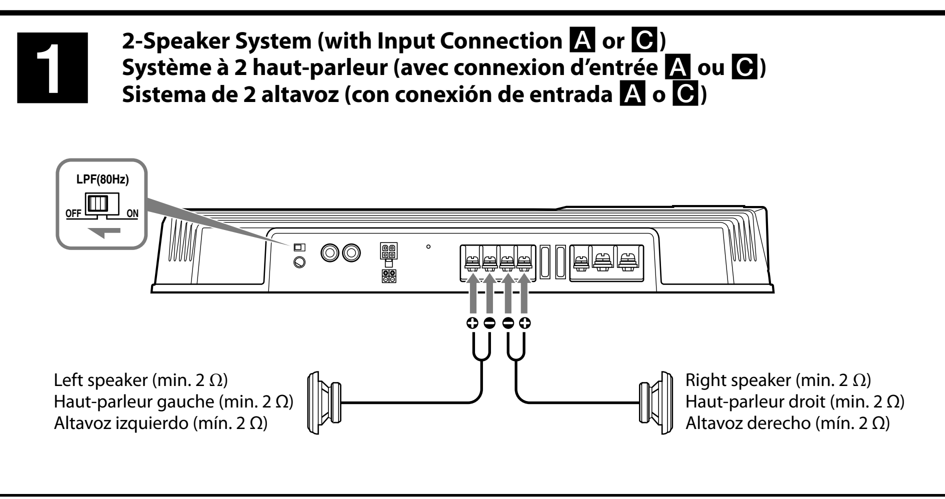
Raccordement des haut-parleurs

Réglez le commutateur LPF situé à l'arrière de l'appareil à On ou Off, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

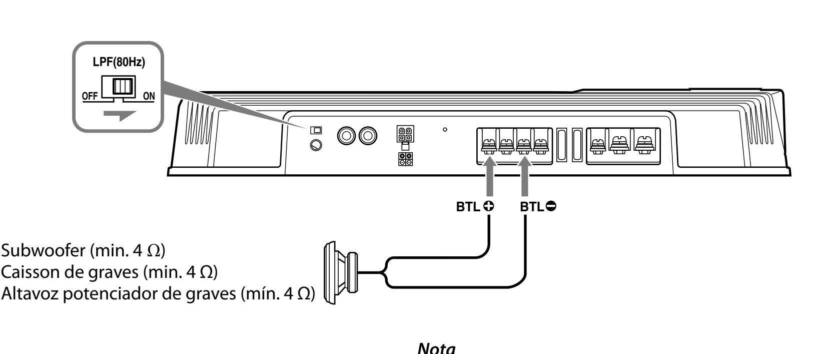
Conexiones de los altavoces

Encienda o apague los interruptores LPF situados en la parte posterior de la unidad, como se muestra a continuación.

1
2-Speaker System (with Input Connection A or C)
Système à 2 haut-parleur (avec connexion d'entrée A ou C)
Sistema de 2 altavoz (con conexión de entrada A o C)



2
Subwoofer (with Input Connection A or E)
Caisson de graves (avec connexion d'entrée A ou E)
Altavoz potenciador de graves (con conexión de entrada A o E)



Note

If you wish to use a subwoofer as the monaural speaker, connect the speaker as illustrated above. The output signals to the subwoofer will be the combination of both right and left output signals.

Remarque

Afin d'utiliser le caisson de graves comme haut-parleur mono, raccordez le haut-parleur comme indiqué dans l'illustration ci-dessus. Les signaux de sortie parvenant au caisson de graves sont une combinaison des signaux de sortie gauche et droit.

Nota

Si desea utilizar el altavoz potenciador de graves como altavoz monoaural, conecte el altavoz tal como se muestra en la ilustración anterior. Las señales de salida enviadas al altavoz potenciador de graves serán una combinación de las señales de salida derecha e izquierda.

3
1-Speaker System (with Input Connection B or D)
Système à 1 haut-parleur (avec connexion d'entrée B ou D)
Sistema de 1 altavoz (con conexión de entrada B o D)



Left speaker (min. 4 Ω)
Haut-parleur gauche (min. 4 Ω)
Altavoz izquierdo (mín. 4 Ω)

Right speaker (min. 4 Ω)
Haut-parleur droit (min. 4 Ω)
Altavoz derecho (mín. 4 Ω)

Note

Make sure that the line output from the car audio unit is connected to the jack marked "L (BTL)" on the unit.

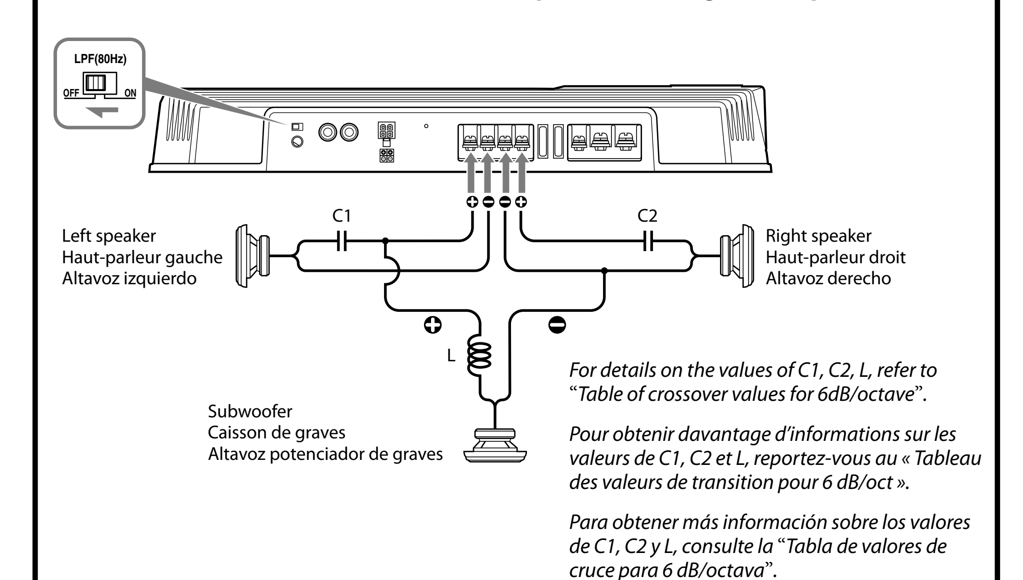
Remarque

Assurez-vous que la sortie de ligne de l'autoradio est raccordée à la prise marquée « L (BTL) » sur l'appareil.

Nota

Asegúrese de que la salida de línea del sistema de audio para automóvil está conectada a la toma con la marca "L (BTL)" de la unidad.

4
Dual Mode System (with a Bridged Subwoofer A or C)
Système double (avec caisson de graves en pont A ou C)
Sistema de modo dual (con altavoz potenciador de graves en puente A o C)



For details on the values of C1, C2, L, refer to "Table of crossover values for 6dB/octave".

Pour obtenir davantage d'informations sur les valeurs de C1, C2 et L, reportez-vous au « Tableau des valeurs de transition pour 6 dB/oct ».

Para obtener más información sobre los valores de C1, C2 y L, consulte la "Tabla de valores de cruce para 6 dB/octava".

Table of crossover values for 6 dB/octave (4 Ω) (Speaker Connections 4)

Crossover Frequency unit: Hz	L (coil)* unit: mH	C1/C2 (capacitor)* unit: µF
50	12.7	800
80	8.2	500
100	6.2	400
130	4.7	300
150	4.2	270
200	3.3	200
260	2.4	150
400	1.6	100
600	1.0	68
800	0.8	50
1,000	0.6	39

* *Not supplied*

Notes

- *When using passive crossover networks in a multi-speaker system, care must be taken as the speaker system's impedance should not be lower than that of the suitable impedance for this unit.*
- *When you are installing a 12 decibels/octave system in your car, the following points must be considered. In a 12 decibels/octave system where both a choke and capacitor are used in series to form a circuit, great care must be taken when they are connected. In such a circuit, there is going to be an increase in the current which bypasses the speaker with frequencies around the crossover frequency. If audio signals continue to be fed into the crossover frequency area, it may cause the amplifier to become abnormally hot or the fuse to blow. Also if the speaker is disconnected, a series-resonant circuit will be formed by the choke and the capacitor. In this case, the impedance in the resonance area will decrease dramatically resulting in a short circuit situation causing damage to the amplifier. Therefore, make sure that a speaker is connected to such a circuit at all times.*

Tableau des valeurs de transition pour 6 dB/oct (4 Ω) (Raccordement des haut-parleurs 4)

Fréquence de transition unité : Hz	L (bobine)* unité : mH	C1/C2 (condensateur)* unité : µF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1 000	0,6	39

* *Non fournis*

Remarques

- *Lorsque des réseaux à transition passive sont utilisés dans un système à plusieurs haut-parleurs, il faut prendre certaines précautions afin que l'impédance du système de haut-parleurs ne soit pas inférieure à l'impédance convenant à cet appareil.*
- *Lors de l'installation d'un système à 12 dB/oct dans votre véhicule, prenez en compte les points suivants. Dans un système à 12 dB/oct où une bobine d'arrêt et un condensateur sont utilisés en série pour former un circuit, prenez toutes les précautions nécessaires au moment de leur raccordement. Dans un circuit de ce type, il y a une augmentation du courant qui passe au niveau du haut-parleur. Les fréquences sont alors proches de la fréquence de transition. Si des signaux audio proches de la fréquence de transition continuent d'arriver, l'amplificateur risque de chauffer de façon anormale ou le fusible de fondre. De même, si le haut-parleur est débranché, un circuit résonnant série est formé par la bobine d'arrêt et le condensateur. Dans ce cas, l'impédance de la zone de résonance diminue considérablement, ce qui entraîne un court-circuit qui endommage l'amplificateur. Par conséquent, assurez-vous que le haut-parleur est toujours raccordé à un circuit de ce type.*

Tabla de valores de cruce para 6 dB/octava (4 Ω) (Conexión de los altavoces 4)

Frecuencia de cruce unidad: Hz	L (bobina)* unidad: mH	C1/C2 (condensador)* unidad: µF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1.000	0,6	39

* *No suministrados*

Notas

- *Al utilizar redes de cruce pasivas en un sistema con múltiples altavoces, es necesario asegurar que la impedancia del sistema de altavoces no sea inferior al valor de impedancia adecuado para esta unidad.*
- *Al instalar un sistema de 12 decibelios/octava en un automóvil, hay que tener en cuenta los siguientes puntos. En un sistema de 12 decibelios/octava donde se emplea una bobina de choque y un condensador en serie para formar un circuito, hay que tener mucho cuidado al conectarlos. En los circuitos de este tipo, se produce un aumento de la corriente que pasa por alto el altavoz con frecuencias próximas a la frecuencia de cruce. Si las señales de audio siguen enviándose a la zona de frecuencia de cruce, puede producirse un sobrecalentamiento anormal del amplificador o puede fundirse el fusible. Además, si se desconecta el altavoz, se formará un circuito de resonancia en serie compuesto por la bobina y el condensador. En este caso, la impedancia del área de resonancia disminuirá considerablemente, dando lugar a una situación de cortocircuito y dañando el altavoz. Por tanto, es necesario asegurar que haya un altavoz conectado a un circuito en todo momento.*